

# MONOCRETE MONOMIX TH



Prefabrikovaná směs určená jako náhrada konstrukčního betonu v kvalitové třídě na úrovni C 30/37.

## 1. Charakteristika výrobku

Jednosložková thixotropní nestékavá jemnozrnná betonová směs. Splňuje požadavky třídy R4 dle normy EN 1504-3.

- určená pro opravy betonu (zásada 3, 4 a 7 metoda 3.1, 3.2, 3.3, 4.4, 7.1 a 7.2 dle EN 1504-3)
- aplikuje se zednickým nahazováním nebo suchým nástřikem
- při suchém nástřiku má minimalizovaný spád
- obsahuje latentně hydraulický oxid křemíku (Silica Fume, mikrosilica) zvyšující hutnost a trvanlivost betonu
- má zvýšenou vodotěsnost, je mrazuvzdorná
- má dobrou přídržnost k podkladnímu betonu
- má částečně snížené objemové změny
- má rychlý nárůst pevnosti
- vhodná pro tloušťky od 15 do 50 mm

## 2. Použití

**MONOCRETE MONOMIX TH** je určen pro opravy svislých konstrukcí velkého rozsahu a pro opravy podhledů nebo tunelových kleneb suchým nástřikem. Velmi vhodný je pro opravy masivních mostních pilířů nebo krajních opěr a masivních opěrných zdí.

## 3. Fyzikální a mechanické parametry

Požadavky/výsledky podle EN 1504-3 třída R4

|                                                         | Zkušební metoda | Požadavky R4                        | Výsledky    |
|---------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|-------------|
| Pevnost v tlaku (MPa)                                   | EN 12190        | $\geq 45$                           | $> 45$      |
| Obsah chloridových iontů                                | EN 1015-7       | $< 0,05 \%$                         | $< 0,01 \%$ |
| Soudržnost (MPa)                                        | EN 1542         | $\geq 2,0$                          | $> 2,0$     |
| Odolnost proti karbonataci                              | EN 13295        | $d_k \leq$ kontrolní beton          | vyhovuje    |
| Tepelná slučitelnost, Část 1<br>Zmrazování a tání (MPa) | EN 13687-1      | přídržnost po zkoušce<br>$\geq 2,0$ | $> 2,0$     |
| Modul pružnosti (GPa)                                   | EN 13415        | $\geq 20$                           | $> 20$      |

### Fyzikální a mechanické vlastnosti

|                                                    |                                 |                      |
|----------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------|
| Barva                                              | nestandardní šedá               |                      |
| Sypná hmotnost (kg/m <sup>3</sup> )                | 1600 $\pm$ 40                   |                      |
| Pevnost v tahu za ohybu (MPa)                      | 7 dnů<br>28 dnů                 | $> 5,50$<br>$> 7,5$  |
| Pevnost v tlaku (MPa)                              | 7 dnů<br>28 dnů                 | $> 28,0$<br>$> 45,0$ |
| Koeficient teplotní roztažnosti (K <sup>-1</sup> ) | 11,0 $\pm$ 0,5.10 <sup>-6</sup> |                      |
| Mrazuvzdornost                                     | $> T150$                        |                      |

## 4. Zkušební atesty

Vyhovuje požadavkům normy EN 1504-3.

Počáteční zkoušky typu podle EN 1504-3, protokol č. 1301-CPD-0295 vydal TSÚS Bratislava.

Dozor nad systémem jakosti, EMS a OHSAS provádí notifikovaná osoba č. 1020.

## 5. Pokyny pro zpracování

Při zpracování suchých maltových směsí **MONOCRETE MONOMIX TH** je obecně nutno dodržovat zásady obsažené v příslušném technologickém postupu BETOSAN pro opravy železobetonových konstrukcí (TP č.1/06).

Podklad. Z podkladu musí být před nanášením odstraněny veškeré nečistoty, nesoudržný uvolněný či jinak viditelný poškozený beton. Případná korodující výztuž musí být zbavena nesoudržných koroz-

ních zplodin. Pevnost v tahu povrchových vrstev podkladního betonu by měla být optimálně na úrovni 1,5 MPa. Před aplikací je nutno povrch podkladu náležitě provlhčit, a to kontinuálně po dobu minimálně 120 minut. Před betonáží musí být povrch matně vlhký, nikoliv pokrytý vlhkým lesklým vodním filmem.

**Příprava směsi.** Směs je jednosložková a smíchává se pouze s vodou. K míchání je nezbytné používat pomaloběžnou míchačku s nuceným oběhem. V případě menšího množství lze směs zamíchat vrtulovým míchadlem poháněným vhodnou elektrickou vrtačkou. K 25 kg směsi (1 pytel) se přidává 3,25 až 3,75 l vody. Směs lze aplikovat tzv. suchým nástřikem.

**Doba zpracovatelnosti** směsi je při 20 °C 50 - 60 minut.

**Teplota podkladu** ani okolní atmosféry nesmí být nižší než + 5 °C a vyšší než + 35 °C.

**Nanášení malty** je možné provádět ručně či strojně suchým nástřikem. Ruční nanášení malty se provádí buď nahazováním nebo natahováním. Prvou vrstvu (spojovací) je nutno nanášet tak, aby mezi podkladem a maltou nevznikala nevyplněná místa (za výstuží, v kavernách apod.). Po nahození se doporučuje maltu rozetřít do pórů a nerovností. Osvědčuje se použití plochý štětec s krátkými štětina-  
mi, popř. zubovou stěrku. Důkladné přilnutí je základní podmínkou kvalitní přilnavosti. U lokálních oprav je nutno věnovat náležitou pozornost hraničním oblastem opravovaného místa, aby byla styčná spára i zde náležitě zhutněná, bez zachycených vzduchových pórů či jiných nehomogenit. Oprava se provádí vždy od místa nejhlubšího poškození tak, aby finální vrstva byla pokud možno souvislá v celé ploše.

**Finalizace povrchu** se provádí po „zavadnutí“ klasickými postupy (zatočení dřevěným ocelovým nebo polystyrénovým hladítkem). Při finalizaci nesmí být do povrchu vnášena dodatečně voda.

**Ošetření povrchu.** Vybetonované oblasti je nezbytné ihned po dokončení chránit před přímým sluncem a větrem. Intenzivní ošetřování je vhodné provádět alespoň 3 dny po betonáži. Optimální je zakrytí povrchu geotextiliemi udržovanými trvale ve vlhkém stavu.

## 6. Vydatnost

Vydatnost (měrná spotřeba) suché malty činí 1,8 kg/m<sup>2</sup> a 1 mm tloušťky.

## 7. Balení a skladování

Výrobek je balen do papírových pytlů s vnitřním PE nástřikem po 25 kg. Výrobek musí být při dopravě a skladování chráněn před vlhkostí, zejména pak před deštěm. Doba skladovatelnosti v neporušených obalech je 6 měsíců.

Po uplynutí min. doby trvanlivosti, která je vyznačena na obalu, není zajištěna plná účinnost přísady redukující chrom VI pod hranicí 2 ppm.

## 8. Ochrana zdraví při práci

Práce se suchou sanační maltou **MONOCRETE MONOMIX TH** nevyžaduje žádná mimořádná hygienická opatření. Výrobek obsahuje alkalické složky a je tudíž nutno zabránit zejména kontaminaci očí a sliznic. Při práci je proto nutno dodržovat BOZ platné pro práce s cementovými resp. vápennými maltami.

Vydaný bezpečnostní list odpovídá požadavkům EC-Regulation 1907/2006, článek 31. Protože výrobek splňuje kritéria pro klasifikaci jako nebezpečný, je nutné BL poskytnout příjemci nebo dopravci. V zemích, ve kterých je platné nařízení REACH (čl. 33.1): Nařízení Evropské unie o chemických látkách a jejich bezpečném používání (REACH: EC 1907/2006), musí být profesionálním uživatelům a distributorům následující informace poskytnuta automaticky a bez vyžádání:

*Tento výrobek je předmětem nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH). Neobsahuje žádné látky, které by mohly být uvolněny z výrobku za běžných nebo rozumně předvídatelných podmínek použití. Z tohoto důvodu nejsou žádné požadavky na registraci látek ve výrobcích, spadající pod článek 7.1.*

*Na základě našich současných znalostí, tento výrobek neobsahuje SVHC (látky vzbuzující mimořádné obavy), z kandidátní listiny zveřejněné Evropskou agenturou pro chemické látky v koncentracích nad 0,1% (w/w).*

## 9. Odstraňování odpadu

Při zneškodňování kontaminovaného obalu a odstraňování zbytků přípravku je nutné postupovat podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění.

## 10. Důležité upozornění

Uvedené informace, zvláště rady pro zpracování a použití našich výrobků, jsou založeny na našich znalostech z oblasti vývoje chemických produktů a dlouholetých zkušenostech s aplikacemi v praxi při standardních podmínkách a řádném skladování a používání. Vzhledem k rozdílným podmínkám při zpracování a dalším vnějším vlivům, k četnosti výrobků, různému charakteru a úpravě podkladů, ne-



musí být postup na základě uvedených informací, ani jiných psaných či ústních doporučení, vždy zárukou uspokojivého pracovního výsledku. Veškerá doporučení firmy BETOSAN s.r.o. jsou nezávazná. Aplikátor musí prokázat, že předal písemně včas a úplné informace, které jsou nezbytné k řádnému a úspěšnému zaručujícímu posouzení firmou BETOSAN s.r.o. Aplikátor musí přezkoušet výrobky, zda jsou vhodné pro plánovaný účel aplikace. Především musí být zohledněna majetková práva třetí strany. Všechny námi přijaté objednávky podléhají našim aktuálním „Všeobecným obchodním a dodacím podmínkám“. Ujistěte se prosím vždy, že postupujete podle nejnovějšího vydání technického listu výrobku. Ten je spolu s dalšími informacemi k dispozici na našem technickém oddělení nebo na [www.betosan.cz](http://www.betosan.cz).

## 11. CE značení

|                                                                                           |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <br>1301 |                      |
| <b>BETOSAN s.r.o.</b><br>Na Dolinách 28, 147 00 Praha 4                                   |                      |
| 07                                                                                        |                      |
| 1301-CPD-0295                                                                             |                      |
| EN 1504-3:2005                                                                            |                      |
| <b>MONOCRETE MONOMIX TH</b><br>Výrobek pro opravy betonu se statickou funkcí              |                      |
| Pevnost v tlaku                                                                           | třída R4             |
| Obsah chloridových iontů                                                                  | < 0,05%              |
| Soudržnost                                                                                | ≥ 2,0 MPa            |
| Odolnost proti karbonataci                                                                | vyhovuje             |
| Tepelná slučitelnost, Část 1<br>Zmrazování a tání                                         | ≥ 2,0 MPa            |
| Modul pružnosti                                                                           | ≥ 20 GPa             |
| Nebezpečné látky                                                                          | splňuje 5.4          |
| Reakce na oheň                                                                            | evropská třída<br>A1 |

Technický list č. 3-6  
Vydání 24.6.2015